

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: "Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão"



EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FUNCIONAL SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL – UM ESTUDO EM MULHERES FISICAMENTE ATIVAS USUÁRIAS DOS PROGRAMAS DE TREINOS DO CENAPES.

Maria Jussara de Sá Fulgêncio¹, Leonardo Bizerra de Alencar², Fabricio Franklin do nascimento³ Simonete Pereira da Silva⁴

Resumo: A prevalência da obesidade em adultos no Brasil evidencia-se com um grave problema de saúde pública, apresentando aumentos percentuais elevados devido à inatividade física e desencadeando problemas de saúde física e mental. O presente estudo visa avaliar o efeito de um programa de treinamento funcional em mulheres ativas. Este projeto de pesquisa está delineado como um estudo experimental, de corte transversal, com a proposta de monitorar mulheres praticantes de um programa de exercícios funcionais, no âmbito do CENAPES – URCA. O programa consiste em 3 sessões de treino ao longo da semana e avaliações sistemáticas a cada 3 meses, sendo realizada no Ginásio Poliesportivo nos turnos de manhã e noite. Espera-se que os resultados desta pesquisa evidenciem melhoras significativas nos níveis de composição corporal e aumento dos níveis de força muscular das mulheres, tendo como consequência o impacto positivo na promoção da saúde e qualidade de vida dos seus praticantes.

Palavras-chave: Obesidade. Treinamento funcional. Composição corporal. Antropometria.

1. Introdução

Segundo Guyton e Hall (2011) a gordura corporal é acumulada devido a ingestão alimentar superior ao gasto energético, causando assim, o acúmulo excessivo de gordura corporal (Sobrepeso e/ou obesidade), em quantidade exorbitantes causa prejuízos à saúde dos indivíduos, tais como dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais como doenças cardiovasculares, Diabetes Não-Insulino-Dependente (Diabetes Tipo II) e certos tipos de câncer (PINHEIRO et al, 2004).

A prevalência da obesidade em adultos no Brasil, vem mostrando-se um grave problema de saúde pública, apresentando disparidade de percentuais

1 Universidade Regional do Cariri, Dept^o de Educação Física, email: jussara.fulg@gmail.com

2 Universidade Regional do Cariri, Dept^o de Educação Física, email: leonardo43alencar@gmail.com

3 Universidade Regional do Cariri, Dept^o de Educação Física, email: Fabregastfm@gmail.com

4 Universidade Regional do Cariri, Dept^o de Educação Física, email: simonete.silva@urca.br

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: “Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão”



elevados em 17 anos, passando de 12,2%, em 2002 e 2003, para 26,8%, em 2019 (IBGE, 2020). Nesta pesquisa, observou-se maior hegemonia de sobrepeso em mulheres que em homens, tendo uma diferença de 2,5%. Apesar disto a obesidade tem sido associada a efeitos adversos à saúde das mulheres a curto e longo prazos, ocasionando a diminuição da capacidade reprodutiva e aumento do risco de desfechos adversos na gestação.

Como fator predominante para desencadear a obesidade, o sedentarismo é definido pela *World Health Organization (WHO)* como a ausência da prática de exercício físico ou a prática insuficiente atividade física, sendo estipulado, pelo menos, 150 min por semana. É evidente que a atividade física regular tem potencial para melhorar a saúde, tendo efeitos positivos na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, como as cardiovasculares, alterando favoravelmente alguns fatores de risco, embora os resultados apresentem variações importantes entre diferentes populações. Segundo estudos a inatividade física é considerada uma pandemia, responsável por causar cerca de 3 milhões de mortos por ano, em âmbito nacional, originando graves problema de saúde pública (PITANGA et al, 2020).

Com o aumento do número de ginásios, academias de ginástica e a ascensão das medidas de prevenção à saúde, no século XX, a atenção social contemporânea voltou-se o padrão de beleza a corpos mais esbeltos e magros, como indicavam os higienistas. De acordo com uma pesquisa Datafolha, em 1996, intitulada “Beleza a qualquer custo”, 50% das mulheres não estavam satisfeitas e 55% queria fazer cirurgia plástica. Destas mulheres, 61% não praticavam atividades físicas, abusando, assim, de cosméticos para manter o corpo socialmente agradável, tornando a preocupação com a beleza superior a preocupação com a saúde (PRIORE E FREIRE, 2005). Um dos motivos para recorrerem a produtos cosméticos, é a insatisfação e a instabilidade morfológica corporal, ocasionando o chamado efeito sanfona.

Nessa perspectiva o treinamento funcional se apresenta como uma alternativa de intervenção adequada, pois consiste no conjunto de movimentos multiarticulares caracterizados por níveis de alta e baixa intensidade, chamados também de exercícios intermitentes, que são realizados visando tanto a melhoria do controle, estabilidade e coordenação motora, via modulação do sistema nervoso central “*core stability*” como o aumento da massa muscular “*core strength*”, sendo esta considerada uma adaptação ao treinamento de sobrecarga (HIBBS et al, 2008). De acordo com o *American College of Sport Medicine* (2009), a força funcional é a realizada contrária a uma resistência de tal forma que esta propicie a execução de atividade diária e associando a esportes, portanto o funcional é considerado um treinamento para a melhoria de tais capacidades.

Neste sentido esse estudo se propõe a analisar as eventuais alterações na composição corporal dos participantes de um programa de treino funcional no público feminino do grupo do CENAPES (Centro de Atividades e Práticas Esportivas da URCA).

2. Objetivo

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: "Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão"



O principal objetivo deste projeto de pesquisa é avaliar os efeitos de um programa regular de treinamento físico baseado no método de Treino Funcional (TF), em mulheres que participam dos programas do CENAPES (Centro de Atividades e Práticas Esportivas da URCA). A fim de quantificar mudanças ocorridas na composição de massa magra e na massa gorda durante o programa de treino e comparar as alterações dos ganhos de força muscular ao longo do período de treinamento físico.

3. Metodologia

O presente projeto de pesquisa está delineado como um estudo experimental, de corte transversal, com a proposta de monitorar mulheres praticantes de um programa de exercícios funcionais intervalados com 3 sessões de treino ao longo da semana, sendo realizadas avaliações sistemáticas e tabulação de dados a cada 3 meses. As amostras são constituídas pelos usuários do sexo feminino do programa de treino funcional e *cross training*, que são ofertados no âmbito do CENAPES. Neste programa as participantes são submetidas a 3 sessões de treinamento funcional acompanhado, sendo realizada no Ginásio Poliesportivo da Universidade Regional do Cariri (URCA) nos turnos de manhã e noite.

Para a realização da pesquisa todos os participantes do programa devem assinar um termo de responsabilidade pelo seu atual estado de saúde física e mental, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como de autorização para a divulgação de eventuais pesquisas sem identificação nominal dos sujeitos envolvidos no programa. Elas serão submetidas a sistemáticas avaliações a cada 3 meses, a fim de averiguar mudanças ocorridas neste período, as variáveis a serem controladas são as seguintes:

Avaliações antropométricas: Serão avaliadas as seguintes variáveis antropométricas: peso, altura, dobras de adiposidade subcutâneas, os perímetros da cintura e do abdome. O percentual de gordura corporal será obtido a partir de equações previamente descritas em Petroski (2003) e o IMC (Índice de Massa Corporal). Como referencial para análise da composição corporal será utilizado o modelo bi-compartimental (cálculo do percentual massa gorda e massa isenta de gordura).

Avaliações da força e resistência - Os níveis de Força Muscular serão avaliados com base nos seguintes testes:

- Avaliação isométrica – Testes de dinamometria manual, tem finalidade de averiguar a força estática em membros superiores.
- Avaliação isométrica – Testes de dinamometria tronco e membros inferiores, utilizando-se o dinamômetro lombar.
- Força e resistência abdominal – Teste de *sit up's*, é realizado o maior número de repetições possíveis durante 1 min.
- Força explosiva de membros inferiores – Teste de impulsão horizontal consiste em atingir a máxima distância num salto em comprimento, movimentando os pés em simultâneo.

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: "Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão"



4. Resultados

Espera-se que os resultados desta pesquisa evidenciem melhoras significativas nos níveis de composição corporal e aumento dos níveis de força muscular das mulheres participantes do programa de treinamento funcional, tendo como consequência o impacto positivo na promoção da saúde e qualidade de vida dos seus praticantes. No entanto, em função da Pandemia da COVID19, houve a paralisação das atividades presenciais acadêmicas e dos programas de treinamento assim como as respectivas avaliações foram reagendadas para o próximo ano. Assim sendo, ainda não nos foi possível a coletar e analisar os resultados desta pesquisa.

5. Conclusão

Considerado que vários estudos transversais têm evidenciado efeitos positivos tanto na composição corporal quanto na melhoria do condicionamento físico, espera-se uma melhora significativa nos parâmetros relacionados à diminuição dos níveis de gordura corporal e aumento da massa magra. Em termos acadêmicos, espera-se oferecer uma pesquisa de caráter experimental que possa contribuir sobremaneira na formação acadêmica dos estudantes e pesquisadores participantes do estudo.

6. Agradecimentos

À Universidade Regional do Cariri (URCA) e a Fundo Estadual de Combate à Pobreza (FECOP) pelo apoio e por propiciar a execução deste projeto de pesquisa.

7. Referências

1. American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. **Progression models in resistance training for healthy adults**. MedSci Sports Exercise 2009; 41(3)
2. Equipe técnica do laboratório de avaliação nutricional (LANUTRI) do instituto de nutrição Josué de Castro (INJC). **Métodos de avaliação corporal**, 2020.687-708
3. FARIAS, J.P., PÓSS, L.C.P, FARIA, W.F., ELIAS, R.G.M., **Efeito de oito semanas de treinamento funcional sobre a composição corporal e aptidão física de idosos**, 2015.
4. GUYTON E HALL. **Tratado de fisiologia médica**. 12ª edição, pp 867-868, 2011.
5. GRIGOLETTO, M.E.S., BRITO, C.J., HEREDIA, J.R., **Treinamento funcional: funcional para que e para quem?**
6. HIBBS A, THOMPSON K, FRENCH D, WRIGLEY A, SPEARS I. **Optimizing performance by improving core stability and core strength**. Sports Med 2008;38(12):995-1008.
7. KALIL, C.C., médica endocrinologista e coordenadora do Núcleo de Obesidade e Transtornos Alimentares do Hospital Sírio-Libanês, **Efeito sanfona traz prejuízos à saúde**, 2017.

V SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIII Semana de Iniciação Científica

07 a 11 de Dezembro de 2020

Tema: "Os impactos e desafios da pandemia COVID no ensino, pesquisa e extensão"



9. PINHEIRO, A.R.O., FREITAS, S.F.T., CORSO, A.C.T., **Uma abordagem epidemiológica da obesidade**, 2004.
10. PITANGA, F.J.G., BECK, C.C., PITANGA, C.P.S., **Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias**, 2020.
11. PRIORE, M.D., FREIRE, D.S., **O corpo feminino e o preço da inclusão na cultura contemporânea**, 2005.
12. **Revista Folha**, parte integrante da Folha de São Paulo de 22 de setembro de 1996, ano 5, número 231, pp. 12-20.
13. PETROSKI, E.L. **Equações antropométricas: subsídios para uso no estudo da Composição Corporal**. In: EL, Petroski (Ed) Antropometria: técnicas e padronizações (pp105-132). Porto Alegre, Ed. Pallotti. 2003.
14. ROSA, M.I., SILVA, F.M.L., GIROLDI, S.B., ANTUNES, G.N., WENDLAND, E.M., **Prevalência e fatores associados à obesidade em mulheres usuárias de serviços de pronto-atendimento do Sistema Único de Saúde no sul do Brasil**, 2011.
15. RODRIGUES, D.S., GAGLIARDI, J.F.L., **Eficiência do teste abdominal em um minuto para avaliar a resistência muscular abdominal**, 2006.
16. **Um em cada quatro adultos do país estava obeso em 2019; Atenção Primária foi bem avaliada**, PESQUISA NACIONAL DE SAUDE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA, 2020.